Edifici nZeb, comunità energetiche e PED

Gli effetti negativi del cambiamento climatico, causato dall'aumento della concentrazione atmosferica dei gas ad effetto serra, il peggioramento della qualità dell'aria nelle grandi città e l'aumento impressionante fatto registrare dai prezzi dell'energia negli scorsi mesi rendono sempre più evidente ed urgente la necessità di un radicale cambiamento dell'attuale modello energetico basato sull'utilizzo massiccio dei combustibili fossili.

Per rispondere a questa impellente necessità, la normativa di settore emanata recentemente prevede che dal 2021 tutti gli edifici nuovi o soggetti a una ristrutturazione profonda dovranno adeguarsi allo standard europeo nZEB - nearly Energy Zero Building ,"Edifici a Energia Quasi Zero" con livelli di prestazione molto elevati.

L'edificio a energia quasi zero (nZEB) è definito come un "edificio ad altissima prestazione energetica in cui il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta in situ" Questo obiettivo è fortemente sinergico con la realizzazione di Comunità energetiche rinnovabili (CER), associazioni costituite da consumatori di energia, cittadini, imprese, enti pubblici ed altri soggetti che all'interno di un'area geografica, sono in grado di produrre energia "fatta in casa" da fonti energetiche rinnovabili, consumarla e scambiarla in un'ottica di autoconsumo e auto sufficienza entrando in simbiosi energetica.

C'é infine, da sottolineare che l'evoluzione del modello di business delle CE mostra un ampliamento della iniziative energetiche che dalla generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili tendono, in misura sempre maggiore, a includere una serie di altre attività, quali la fornitura di servizi energetici (efficienza energetica o risparmio energetico, ristrutturazione di edifici, auditing energetico, monitoraggio dei consumi, riscaldamento e valutazioni della qualità dell'aria); flessibilità, accumulo di energia e integrazione di smartgrid; monitoraggio dell'energia e gestione dell'energia per operazioni di rete; servizi finanziari.

Per rispondere alla crescente e impellente domanda di up-skilling e re-skilling delle competenze della forza lavoro, ENEA, in collaborazione con ISNOVA, organizza la X[a] edizione della Summer School in Efficienza Energetica focalizzandola sul tema 'Edifici nZEB, Comunità Energetiche Rinnovabili e Positive Energy District (PED), con un approccio innovativo che sposta il focus da singoli edifici a un gruppo di edifici interconnessi a livello di comprensorio territoriale ed energeticamente riqualificati per soddisfare gli standard normativi più avanzati e serviti da sistemi .di produzione decentrata di energia rinnovabile.

	Microsoft Partner Tecnico		

Lunedì 11 Luglio		
9.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Apertura SS2022** Saluti di apertura	Antonio Disi
9.30 - 12.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**L'involucro** L'involucro edilizio: tipologie, prestazioni energetiche e soluzioni progettuali	Francesca Margiotta
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Modellazione Energetica con Termolog** Il modello energetico con TERMOLOG: • Definizione delle strutture disperdenti • Modalità di creazione dell'involucro (importazione IFC, DWG, strumenti di disegno) • I ponti termici a elementi finiti	Francesco Majavacca
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Progettazione BIM con ALLPLAN** L'uso di Allplan per la riqualificazione degli edifici: • Struttura opera\manager livelli di edificio multipiano. • Navigatore oggetti come strumento di control lo e verifica. • Struttura Layer\set Layer (utilizzo)	Pietro Requisini
15.15 – 16.15 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Riqualificare l'involucro: analisi tecnico/economica** • I materiali isolanti ed il rispetto dei CAM • Il rispetto delle trasmittanze limite • Soluzioni di isolamento termo acustico per l'involucro opaco verticale • Chiusure tecniche trasparenti e schermature solari	Sara Nobili
16.30 – 17.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**I protocolli di qualità e sostenibilità** **Caso studio**	Alessandro Zichi

Martedì 12 Luglio		
9.15 – 12.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Solare termico e fotovoltaico** • Gli effetti negativi del sistema energetico basato sui combustibili fossili sull'ambiente e sulla salute. • La valutazione tecnico-economica dei sistemi di energia rinnovabile • La captazione delle radiazioni solari: caratteristiche della radiazione solare e determinazione dell'irradiazione	ISNOVA Walter Cariani
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Modellazione Energetica con Termolog** • I sistemi impiantistici con TERMOLOG: • I sistemi impiantistici nella norma • Definizione dei sistemi impiantistici nel modello energetico • Calcolo della prestazione energetica e analisi dei risultati	Logical soft Francesco Majavacca
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Progettazione BIM con ALLPLAN** Presentazione del progetto. Definizione materiali e rendering Layout di stampa per presentare tavole belle e accattivanti. Uso passepartout e inserimento sfondi (colori e immagini)	BIMLAB Group - Switch your Project Pietro Requisini
15.15 – 16.15 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**La riqualificazione dell'impianto termico** Progetti, realizzazioni e opportunità	C2R Ing. Angela Longhitano
16.30 – 17.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**I protocolli di qualità e sostenibilità** **Caso studio**	KlimaHaus CasaClima® Donata Bancher

Mercoledì 13 Luglio		
9.15 – 12.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**L'Impianto Termico** Caratteristiche e prestazioni energetiche delle tecnologie tradizionali e innovative. Soluzioni progettuali e costruttive per l'ottimizzazione dei nuovi impianti e per la ristrutturazione degli impianti esistenti	Nicolandrea Calabrese
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Modellazione Energetica con Termolog** • Tipologie di intervento e verifiche di legge • Modellazione dell'edificio nello stato di progetto, calcolo della prestazione energetica, verifiche di legge e analisi dei risultati. • Cenni sul metodo di calcolo dinamico orario basato sulla UNI EN ISO 52016 e confronto con il calcolo semi-stazionario mensile.	Francesco Majavacca
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Progettazione BIM con ALLPLAN** • Panoramica sull'assegnazione attributi agli oggetti BIM • Import\Export IFC	Pietro Requisini
15.15 – 16.15 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Soluzione integrata pdc e fotovoltaico per applicazioni residenziali** - consumi della Pompa di Calore - integrazione con il Fotovoltaico - bilancio energetico	Samuele Trento
16.30 – 17.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**La casa passiva: il protocollo Leed**	Marco Caffi

Giovedì 14 Luglio		
9.15 – 12.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Gli edifici a Energia Quasi Zero** Definizione e progetto degli edifici ad energia quasi zero.	ISNOVA Marco Carta
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Modellazione Energetica con Termolog** • Nuovo Decreto Rinnovabili Dlgs 199/2021 • Modellazione di sistemi solari termici e fotovoltaici, calcolo e analisi delle verifiche	Logical soft Francesco Majavacca
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Progettazione BIM con ALLPLAN** • Computo metrico. Utilizzo dei report • Creazione di serramenti personalizzati (SmartParts) • Cenni su facciate continue	BIMLAB Group - Switch your Project Pietro Requisini
15.15 – 16.15 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Gli impianti Fotovoltaici** • Cosa sono • Come sono fatti • Come si progettano	Eost Emanuele Bulgherini
16.30 – 17.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Gli strumenti per il contrasto alla povertà energetica**	RETE ASSIST Marina Varvesi ENEA Antonio Disi

Venerdì 15 Luglio		
9.15 – 12.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Autoconsumo Singolo, collettivo e comunità energetiche**	ISNOVA Rino Romani ENEA Antonio Disi
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Modellazione Energetica con Termolog** La progettazione degli impianti di autoconsumo collettivo	Logical soft Francesco Majavacca
14.00 – 15.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Progettazione BIM con ALLPLAN** L'uso di Allplan per la riqualificazione dei condomini • Gestione elaborati di raffronto su modello 3D • Configurazione stili area e tipi disegno	BIMLAB Group - Switch your Project Pietro Requisini
15.15 – 17.30 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**I positive energy districts** **I primi ped italiani**	URBAN EUROPE Enzo Bertolotti SIRAM VEOLIA Michele Rossi ENEA Antonio Disi

Lunedì 18 Luglio inizio Hackathon			
9.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Formazione dei gruppi e presentazione della competizione	Antonio Disi Alberto Boriani Rino Romani	ISNOVA ENEA
11.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Presentazione dell'oggetto dell'intervento. Consegna del modello energetico e del modello Bim		
12.00	Inizio Competizione		
15.00 – 16.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Help Desk: spazio domande		
Martedì 19 Luglio Hackathon			
9.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Help Desk: spazio domande	Antonio Disi Alberto Boriani Rino Romani	ISNOVA ENEA
15.00 – 16.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Help Desk: spazio domande		
Mercoledì 20 Luglio Hackathon			
9.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Help Desk: spazio domande	Antonio Disi Alberto Boriani Rino Romani	ISNOVA ENEA
15.00 – 16.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Help Desk: spazio domande		

Giovedì 21 Luglio Hackathon			
9.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	Help Desk: spazio domande	Antonio Disi Alberto Boriani Rino Romani	ISNOVA ENEA
12.00	Termine ultimo per la consegna		

Venerdì 22 Luglio Hackathon			
15.00 – 16.00 Fai clic qui per partecipare alla riunione	**Premiazione dei vincitori**		